



وزارة الزراعة اللبنانية
دائرة الارشاد

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
ممسك شاسته مديارات التملع العام

زراعة اللوز في لبنان

النشرة رقم ٩

ربيع اول ١٩٦٢



بقلم المهندس
سامي سري الدين

يرسل هذه النشرة
انما لمن يطلبها من
ثروة الارشاد
زراعي - وزارة
زراعة بيروت -
من مراكز
ارشاد في الملحقات

MFN 17

زراعة اللوز في لبنان

اذا نظرنا الى خريطة لبنان الزراعي واطلعنا على التوزيع الزمني والجغرافي لزراعته لتبين لنا بوضوح الفراغ الذي خلفه زوال بعض الزراعات من معظم مناطقها . والسبب الاول في ذلك يعود الى تطور شروط المعيشة في الارياف ، وزوال بعض الصناعات التي تنتمي الى القطاع الزراعي . فنرى مثلاً ان زراعة الحبوب التي كان يعتمد عليها المزارع لتأمين معيشته ، لم تعد اليوم تكفي كدخل اساسي ، بعد ان تطورت الحياة الريفية ، وزادت متطلبات المزارع . وتضاعفت السلع والحاجات المختلفة التي تعرض عليه ، والتي اصبحت مع مرور الزمن من الضروريات في معيشته بعد ان كانت لسنوات قليلة خلت من الكماليات التي لم يطمح يوماً في الحصول عليها .

فصار لازماً عليه والحالة هذه ان يبحث عن دخل اوفر وذلك في ارض رقيقة ، فقيرة ، بعلة ، ذات امكانيات محدودة . ولما لم ينجح في مسعاه هذا ترك ارضه عرضة للعوامل الطبيعية والانجراف ، ونزح الى المدينة سعياً وراء لقمة العيش .

اما السبب الثاني لاتساع رقعة الارض البور والتي تصلح للزراعة ، هو اهمال صناعة الحرير الطبيعي الذي ادى الى زوال زراعة التوت التي

كانت لسنوات قليلة خلت منتشرة في سفوح جبال لبنان وفراء والتي اندثرت الآن بخلفة اراض زراعية مهملة وجدراناً مهددة بالانهيار .

ولقد أصبحنا والحالة هذه امام اراض زراعية لا يستفاد منها وهي معدة للانجراف والزوال . وقد رأت وزارة الزراعة انه من واجبها تشجيع المزارع بل مساعدته لينهض بارضه ثانية ويستغلها ، وانماء زراعات جديدة فيها ، وذلك بانتقاء وغرس اصناف الاشجار المثمرة الملائمة ، التي اذا ما انتشرت في مثل هذه المناطق امنت للمزارع دخلاً دائماً يمكنه من الرجوع الى ارضه والبقاء فيها .

والافادة من هذه الاراضي لا تكون من الناحية الزراعية فحسب بل من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية في آن واحد . فالى جانب الدخل الدائم الذي يحصل عليه المزارع من الثمار التي يجنيها يكون قد استصلح اراض مهملة ، ويكون في الوقت ذاته قد ساهم في توسيع رقعة الارض الزراعية في لبنان ، وفي انماء مناطق تتوفر فيها كل امكانيات الانتاج اذا ما لاقت العناية اللازمة . ولا بد لنا للنهوض بهذه المناطق ان ننقحي لها الاصناف الثمرية الملائمة التي يمكن ان تعيش وتنمو في اراض بعليّة رقيقة . وقد دلت الاختبارات والتجارب العديدة التي اجريت في البلدان الاجنبية وفي بعض المناطق اللبنانية ، ان شجرة اللوز تعطي انتاجاً حسناً ، ويمكن الاعتماد عليها والاكثر منها . وهي غير متطلبة كغيرها

من الاشجار المثمرة .

وقد أصبح هذا الاعتقاد سائداً لدى معظم المزارعين الذين خصصوا لزراعة اللوز الاراضي الفقيرة البعلية . ويحذر بنا هنا ان نذكر المزارع بان شجرة اللوز اذا ما توفرت لها العناية التي يخصصها المزارع لباقي الاشجار المثمرة واختار لها ارضاً خصبة وعلى شيء من العمق ، واذا ما امن لزراعته هذه مياه الري ، لاعطت شجرة اللوز اضعاف ما تعطيه رفيقاتها المغروسة في اراض بعليّة وتربة فقيرة . هذا من الناحية الزراعية اما من الناحية التجارية فالاسواق الداخلية والعالمية مؤمنة لتصريف هذا الصنف . فلبنان لا ينتج حالياً من اللوز ما يسد حاجته ، وهو يستورد سنوياً ما يقارب الـ ٢٨٠ طناً من اللوز القلب بينما نرى ان موقعه الجغرافي ومناخات وسوطة تعدد لأن يكون في عداد البلدان المصدرة للوز ، ولنقف هنا لنذكر للمزارع الكريم طرق استهلاك هذا المحصول .

١- صناعات السكاكر والحلاويات والمالحات :

يدخل قلب اللوز في كثير من الصناعات الوطنية للسكاكر والحلاويات ، والمالحات ، وتقبل هذه الصناعات على استهلاك كميات وافرة من اللوز من مختلف الانواع والاحجام . كما ان قلب اللوز يحتل المكانة الاولى في صناعة المالحات ، ويدفع المستهلك الاسعار المرتفعة للحصول على الانواع الجيدة من اللوز المملح . فاذا ما شجعنا زراعة اللوز نكون بالوقت ذاته

٤
قد ساهمنا في تشجيع هذه الصناعات وساعدنا على تطويرها وازدهارها .
٢ - صناعة الادوية والزيتون :

يستعمل اللوز للحصول على بعض الزيوت التي تدخل في صناعة بعض الادوية . والاسواق الاوروبية تستهلك كميات كبيرة من قلب اللوز لهذه الغاية . وكثيراً ما يلجأ التاجر اللبناني الى اسواق الدول المجاورة للحصول على اللوز وتصديره الى الاسواق الاوروبية ، في حين ان لبنان يمكنه ان ينتج محلياً ما يسد بعض حاجة هذه الاسواق .

٣ - اللوز الاخضر والفرك :

يتفرد اللبناني مع بعض مواطني الدول العربية باستهلاك اللوز الاخضر واللوز الفرك . وتلاقي هذه الانواع رواجاً كبيراً . ويبيع المزارع انتاجه بأسعار مرتفعة وينبغي الارباح الكثيرة . وتجدر بنا الاشارة هنا الى انه لا يمكن اكل كثير من هذه الانواع واعتادها في الزراعات الحديثة المقبلة لاسباب سنأتي على ذكرها في فصل لاحق نبحث فيه اهمية انتقاء الانواع في زراعة اللوز .

بعض المعلومات الفنية عن زراعة اللوز

١ - تحضير الارض :

تختلف طريقة تحضير الارض المعدة لزراعة اللوز عن الطريقة المتبعة لتبياة الارض المخصصة لباقي الاشجار المثمرة كالتفاح مثلاً ، وتكون

٥
كلفتة تحضير الارض لزراعة التفاح اكثر من كلفة تحضير الارض لغرسها لوزاً وذلك للاسباب التالية :

تستوجب طبيعة الارض الجبلية المنحدرة الصعبة المسالك في بعض المناطق نقيها على اليد العاملة مما يجعل المزارع يتكبد التكاليف الباهظة . ولم تستعمل الجرارات لهذه الغاية الا في السنوات القليلة الماضية . ولم تساهم هذه الجرارات الا بتحضير القسم البسيط من بساتين التفاح وباقي الاشجار المثمرة في لبنان ، هذا بالإضافة الى تكاليف تشييد الجدران الضرورية في الاراضي الجبلية المنحدرة .

اما طبيعة الاراضي الممكن غرسها اشجار لوز فتختلف كل الاختلاف عن طبيعة الاراضي المغروسة تفاحاً كون معظمها يقع في الوسيط القليلة الانحدار التي يمكن ان تتم تهيأتها بواسطة الجرارات والتي لا تستوجب الجدران العالية ، وكون شجرة اللوز لا تتطلب النقب العميق

اراضي بعليمة مهمة
اصبحت بعد استصلاحها
جاهزة لغرس باشجار
اللوز. ولتصبح في مأمن
من عامل الانجراف
الذي يهدد سفوح جبالنا
غير المزروعة. وليصبح
هذا الجبل الاجرد جنة
غناء ممطاء



بل هي تكتفي في بعض المناطق بجور لا يزيد عمقها عن ٥٠ سنتيمتراً
إذا ما تعذر على المزارع نقب أرضه . أما إذا تمكن إلى ذلك سيلاً
فيكون النقب على عمق ٣٠ — ٥٠ سنتيمتراً حسب الأدوات الزراعية
المستعملة وعمق التربة . هذا بالإضافة إلى إمكانية الاستفادة من الجدران
القديمية والتي لا تزال قائمة في كثير من المناطق ، والتي شيدت في الماضي
لبعض الزراعات التي لم يعد لها أثر اليوم .

٢ - عملية الغرس :

تتبع في عملية الغرس طرق عديدة منها غرس أصل « مر » يطعم في
ما بعد بانواع معينة ، أو غرس المطعوم بعد تطعيمه في المشتل ، أو زرع
بذرة اللوز في موضع الشجرة النهائي وتطعيمها في ما بعد .

ويعتمد بعض مزارعي الدول المنتجة لهذا الصنف الطريقة الثالثة
لتلافي تقطيع بعض الجذور عند نقل غرسة اللوز من المشتل إلى
مكانها النهائي في البستان . وتستوجب الطريقة هذه تأمين الشروط
اللازمة للانبات . وكثيراً ما يتعذر على المزارع معرفة وبالتالي تأمين هذه
الشروط فيكون من المفضل والحالة هذه غرس أصول تطعم في ما بعد
بانواع مرغوبة في الأسواق التجارية .

٣ - الأبعاد :

تختلف الأبعاد بين الأشجار المثمرة باختلاف جودة التربة ووجود

مياه الري فيها أو
عدم وجودها .

فكلما كانت

التربة فقيرة غير عميقة

وجب اعتماد أبعاد

كبيرة بين الأشجار

كي لا تراحم هذه

الأبعاد المناسبة بين أشجار اللوز تزيد المراحة
بين الجذور على الرطوبة والمواد الغذائية وتسهل
العمليات الزراعية

الأشجار بعضها بعضاً على المواد الغذائية المحدودة الموجودة في مثل هذه
التربة ، وكي يتسنى لجذور هذه الأشجار الاستفادة إلى أبعد حد من
الرطوبة الموجودة في الأرض . فزراعة اللوز في مناطق غير مروية يجب
اعتماد أبعاد لها تتراوح بين ١٠ و ١٢ متراً بين الشجرة ورفيقتها . أما في
الزراعات المروية وفي الأراضي العميقة فيمكن تنفيذ هذه المسافة إلى
٦ أو ٨ أمتار بين الأشجار .

٤ - الاعتناء بالأغراس الفتية :

أ - التقليم التربوي : تقص غرسة اللوز بعد غرسها على علو ٦٠ -

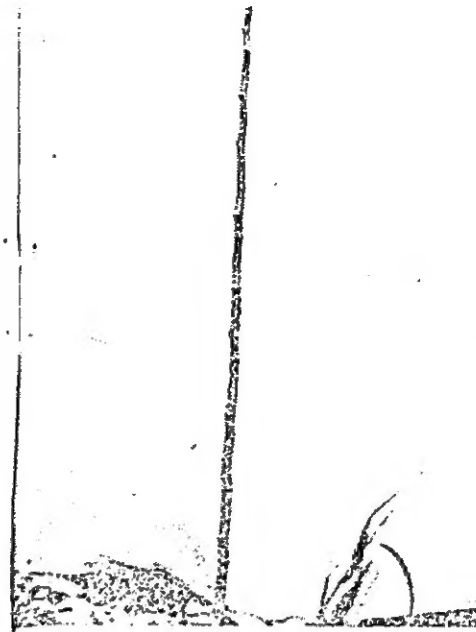
٧٠ سنتيمتراً عن سطح التربة ، ثم يعمل المزارع على تكوين شجرتة بعد

إجراء التطعيم بالنوع المطلوب بانتقاء ثلاثة سواعد رئيسية يبعد الساعد

منها عن الآخر مسافة تتراوح بين ١٥ و ٢٥ سنتمراً. وكثيراً ما يتعذر على المزارع الحصول على ذلك فيأتي توزيع السواعد اقرب او ابعد من التوزيع المثالي وهذا ما يحصل عادة في تكوين اشجار اكثر الاصناف الثمرية .

ب - الاعمال الزراعية : ونخص منها بالذكر العناية بالارض لحفظ الرطوبة فيها وازالة المزاحمة من قبل الاعشاب الضارة . وهذا امر مهم

يتوقف عليه الى حد بعيد نجاح الاغراس الفتية . فالاعشاب الضارة كثيراً ما تزاخم الاغراس الفتية ، خصوصاً في الاراضي البعلية ، على المواد الغذائية والرطوبة الموجودة في الارض ، فيجب اذا ازالة هذه الاعشاب خصوصاً الاعشاب التي تحيط بالاغراس . وتكون عملية ازالة هذه الاعشاب بالحراثة السطحية التي لا يتعدى عمقها ١٠ سنتمترات على وجه التقريب . وتكون هذه الحراثة في فصل الربيع حيث المزاحمة



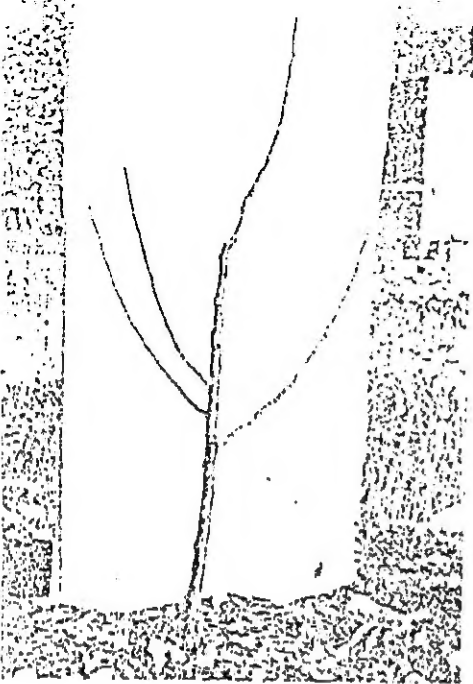
تقطع نسبة اللوز بعد غرسها على علو يتراوح بين ٦٠ و ٧٠ سنتمراً بما يعطي في المستقبل شجرة ذات ساق منخفضة وغذا ما يسهل جني المحصول عنها ورشها ويجعلها في مأمن من الرياح .

على اشدهما بين جذور الاعشاب الضارة وجذور اغراس اللوز .

ه - انتقاء الانواع :

لانتقاء انواع اللوز اهمية كبرى في انتاج هذا المحصول كمية ونوعاً . ولا بد لنا قبل البدء في بحث هذا الموضوع ، ان نوضح قضية زراعية ربما تكون غير واضحة لدى بعض المزارعين وهي ان الشجرة الناتجة عن بذور اللوز لا تعطي حتماً ثماراً لها نفس مواصفات الثمار التي تعطيها الشجرة الأم ، وهذه قاعدة وراثية معروفة في علم النبات . لهذا وللحصول على انواع معينة ذات مواصفات معروفة يجب

تطعيم الغرسة الناتجة عن بذور اللوز بانواع ذات مواصفات معروفة . ولانتقاء المطاعيم كما اشرنا اعلاه اهمية كبرى سواء من الناحية الزراعية ام من الناحية التجارية .



تأخذ في الشتاء الثاني ثلاثة اغصان جانبية تشكل زوايا متفرجة مع الساق ، وتبعد نقط ارتكازها على الساق عن بعضها مسافة لا تقل عن ١٥ او ٢٠ سنتمراً ، ويترك ايضاً الغصن الاعلى على الساق ليصبح في ما بعد « الملك » ليكمل الشجرة ويقطع على علو ٥٠ او ٦٠ سنتمراً . اما القروع الجانبية فتقصر بالتناسب بحيث انها تبقى اقصر من « الملك »

أ - الامية الزراعية : تعد شجرة اللوز من الاشجار التي تتطلب تلقيحاً خارجياً اذ ان اخصابها الذاتي منعدم او شبه منعدم، لهذا ولذبحاح هذه الزراعة يجب على المزارع ان يعتمد اكثر من نوع واحد في بستانه. وقد دلت التجارب والاختبارات ان جميع انواع اللوز لا تلقح بعضها بعضاً ولا ينتج الاخصاب حكماً اذا غرس المزارع اي نوعي لوز في بستانه، ويكون عدم الاخصاب ناتجاً اما عن عدم تجانس النوعين واما عن تفاوت في تاريخ الازهار بين النوعين. ففي الحالة الاولى يجب ان يتأكد المزارع من تجانس النوعين اللذين يرغب في غرسهما، ويجب في الحالة الثانية ان يأخذ بعين الاعتبار تاريخ ازهار كل من النوعين على ان يكون تاريخ ازهارهما واحداً او ان يكون التفاوت بين ازهار النوع الاول والنوع الثاني قليلاً جداً فيلتقيا لايام قليلة يمكن ان يتم خلالها التلقيح ومن ثم الاخصاب. وهنا كثيراً ما تتدخل الطبيعة والاحوال الجوية لتبعد هذا التفاوت او تقربه.

ب - الامية التجارية : غالباً ما يعتمد المزارع اللبناني في زراعته على انواع اللوز «الفرك» او اللوز الاخضر غير البالغ لان السوق المحلية تتطلب مثل هذه الثمار ولكن عندما تغرس الملايين من اشجار اللوز - وهذه الوزارة جادة في تحقيق هذا المشروع - ويزيد الانتاج اخضاعاً

ما هو عليه الآن، سوف تضيق حتماً السوق المحلية باستيعاب واستهلاك اللوز الاخضر وتزدني الاسعار فلا يكون ذلك في صالح المنتج.

لهذا وجب على المزارع انتقاء انواع تجارية مرغوبة في الاسواق الخارجية، مطلوبة في الصناعات المتعددة التي يدخل فيها هذا المحصول. وغالباً ما يهتم الصناعة شكل قلب اللوز وحجمه وليس صلابه غلافه او شكله الخارجي، وكثيراً ما تطلب الاسواق الخارجية الاحجام المتوسطة بدلاً من الكبيرة، وهذا ما جعل بعض الدول المنتجة للوز كالولايات المتحدة الاميركية مثلاً تقبل على غرس انواع جديدة تعطي الاحجام المرغوبة في الصناعة. وقد يختلف الامر في اسواقنا الداخلية حيث الحجم الكبير يعود بالاسعار المرتفعة، وهنا تبين لنا ثانية فوائد التنويع اي غرس اكثر من نوع واحد من اللوز. وغالباً ما يختار المزارع عند غرس اشجاره نوعاً اساسياً يشكل اكثر من نصف عدد اشجاره ويتألف القسم الباقي من الاشجار من انواع تجارية ايضاً متجانسة مع النوع الاساسي تؤمن التلقيح والاخصاب ومن ثم انتاجاً جيداً كمية ونوعاً. ووزارة الزراعة مستعدة ان تقدم كل معونة فنية عائدة الى هذا الموضوع وان تؤمن عند الحاجة بعض المطاعيم.

الخلاصة

من الضروري ان تحتل زراعة اللوزيات في لبنان وبالاخص زراعة اللوز المكانة التي تؤهلها لها طبيعة اراضي وسوطه ومناخاته .

ففي الوقت الذي تضيق فيه رقعة الاراضي الزراعية امام زراعات جديدة من اشجار التفاح . وفي الوقت الذي اصبح فيه بعض مزارعي التناح في المناطق القليلة الارتفاع يفكرون باهمال هذه الزراعة او استبدالها بزراعات اخرى ، نرى ان المجال واسع والمساحات متوفرة امام زراعات اللوز .

فثمرة اللوز القابلة للتصدير والتخزين والتصنيع تجعل الاسواق التجارية مؤمنة لها . وشجرة اللوز تتطلب القليل من العناية اذا ما قيست بباقي الاشجار المثمرة وهي غير متطلبة تربة عميقة او غنية او مروية كما تفعل معظم الاشجار المثمرة . ووسط لبنان البعلية ذات التربة الرقيقة المبهلة، يمكنها ان تصبح بعد سنوات قليلة جنائن غناء بعد ان تستصلح اراضيها وتغرس اشجار لوز .

ان جميع الشروط الفنية والاقتصادية متوفرة لنجاح زراعة اللوز في لبنان بقي على المزارع الكريم ان يقبل عليها ويكثر منها .

النشرات السابقة

- ١ رقم تفريد اشجار المضيئات
- ٢ رقم مرض الشوكولاته على البطاطا
- ٣ رقم مكافحة نمشة المضيئات
- ٤ رقم لفحة البطاطا والبندورة
- ٥ رقم انتخاب مطاعم المضيئات وتطعيمها
- ٦ رقم فحص الارض
- ٧ رقم التحليل الكيميائي للتربة
- ٨ رقم التعاون الزراعي

الجمهورية اللبنانية
مكتب وزير الدولة لشؤون التنمية الإدارية
مركز مشاريع ودراسات القطاع العام

يكن الحصول على هذه النشرات مجاناً بمجرد
طلبها من دائرة الارشاد الزراعي في بيروت
او من مراكز الارشاد في الملحقات .

اقرأ هذه النشرة بتعمن ، مطبقاً ارشاداتها
نقلًا فوائدها الى اهلك وجيرانك واصدقائك
ثم احتفظ بها جزءاً من مجموعة مفيدة عن مختلف
المشاكل الزراعية ، سوف ترسل اعدادها اليك .